Du quartier au territoire

Agir ensemble pour des mobilités urbaines durables

Comité 21

VICTOIRES ÉDITIONS

Auteur de l'ouvrage : Élise Gaultier

Directrice de la publication : Catherine Decaux

Avec l'appui au Comité 21 de :
- Gilles Berhault, président, qui a aussi apporté son expertise sur le numérique
- Antoine Charlot et Dorothée Briaumont, qui ont impulsé ce projet
- Isabelle Boudard, Lauriane Gabelle, Morgane Jegaden, Vivian Dépoues, Ludivine Pâques

Remerciements :
Aux partenaires pour leur soutien technique et financier à l'élaboration, la rédaction et la publication de cet ouvrage : ADEME, SNCF, VINCI, GDF Suez

Aux experts qui ont apporté une relecture attentive, experte et bienveillante sur cet ouvrage :
- Diane Bouchenot, Bertil de Fos, et Marc Fontanès – Auxilia
- Marie Castelli, Avere
- Georges Ribière, Comité 21

Aux acteurs, membres, partenaires et amis du Comité 21, qui ont contribué à cet ouvrage en apportant expertise, retours d'expérience et illustrations :
- Collectivités locales : Angers Loire Métropole, Communauté urbaine de Dunkerque, Conseil général du Nord, Conseil général du Territoire de Belfort, Echirolles, Le Havre, Nantes Métropole, Sceaux, Vannes agglomération, SMTC Clermont-Ferrand
- Entreprises : Caisse des dépôts, Eiffage, Ekodev, IKEA, Monoprix, VINCI
- Acteurs institutionnels : MEDDE, ADEME

À Alexandre, homme inspirant et encourageant.

Création graphique : Pascale Michon
Crédits photos (couverture) : © Petair, © AustralianDream.

© Comité 21
© Victoires Éditions, 2014

Comité 21
Comité français
pour le développement durable

132 rue de Rivoli - 75001 Paris
Tél. : 01 55 34 75 21
Fax : 01 55 34 75 20
www.comite21.org
www.agenda21france.org

Élise Gaultier

Du quartier au territoire

Agir ensemble pour des mobilités urbaines durables

sommaire

Préfaces
ADEME : Virginie Schwarz 5
SNCF : Jean-Louis Jourdan 6

Édito
Gilles Berhault 7

Introduction 8

Mode d'emploi 11

Partie 1
Définir une stratégie collective et transversale 12

Définir la mobilité durable 15

Réaliser un diagnostic exhaustif 18
1. Définir le périmètre pertinent 18
2. Améliorer la connaissance globale des déplacements urbains 21
3. Intégrer les dimensions du foncier et de la prospective 24

Des acteurs formés, concernés et concertés 27
1. Former les professionnels 27
2. Former tous les publics 29
3. Renforcer la concertation 30
4. Faire dialoguer entreprises, salariés et collectivités 33
5. La collectivité animatrice territoriale 35

Une stratégie en perpétuelle amélioration 36
1. Articuler les plans de déplacements 36
2. Concevoir autrement les projets 38
3. Évaluer la politique de mobilité durable et son impact 40

Coopérer et être solidaire à l'international 46

Partie 2
Éduquer les acteurs aux nouveaux usages liés à la mobilité durable 48

Changer les réflexes 50
1. Connaître son impact grâce aux éco-comparateurs 50
2. Promouvoir les comportements responsables 52

Faciliter les changements de comportements 56
1. Transmettre une information claire et de qualité aux usagers 56
2. Inciter les organisations à mettre en place des plans de déplacements 58
3. Former à l'éco-conduite 60

Partie 3

Adopter des modes responsables de consommation d'espace 62

Partager l'espace 64
1. Intégrer la variable du temps 54
2. Favoriser la mixité fonctionnelle et la densité 67
3. Partager la voirie 69
4. Promouvoir les tiers-lieux 71
5. Organiser la multimodalité 74

Partager les services et les lieux de vie grâce au numérique 76
1. Partager l'automobile 76
2. Explorer les potentiels d'open data 78
3. Encourager les alternatives « numériques » 81

Partie 4

Lutter et s'adapter face au réchauffement climatique 84

Faciliter le report modal des voyageurs, des touristes et des marchandises 86
1. Inciter et faciliter l'utilisation des vélos 86
2. Redonner au piéton sa place dans la ville 89
3. Agir sur les déplacements des touristes 91
4. Repenser la logistique urbaine 94
5. Saisir les opportunités du transport urbain fluvial 97

Réduire l'impact carbone lié aux déplacements 101
1. Compenser les émissions carbones 101
2. Diminuer les consommations liées à l'éclairage 103
Prendre en compte l'adaptation au changement climatique 106

Partie 5

Préserver la biodiversité et les ressources naturelles 110

Ouvrir la voie à la biodiversité 112
1. Eviter, réduire, compenser 112
2. Réaménager les carrières 114
3. Articuler les tracés avec la trame verte et bleue 116
4. Préserver et recréer de la biodiversité le long des voiries 118
Gérer les synergies voirie-biodiversité 121
1. Assurer l'intégration paysagère des infrastructures et des chantiers 121
2. Faire des voiries des lieux de pédagogie sur la nature en ville 123

Réduire l'impact environnemental à toute étape du cycle de vie des voiries 124
1. Eco-concevoir les structures et matériaux de la route 124
2. Préserver la ressource en eau 126
Gérer durablement les routes 128
1. Recycler et réhabiliter le revêtement « usagé » 128
2. Produire des matériaux localement 130
3. Allonger la durée de vie des infrastructures 132

Partie 6

Lutter contre les exclusions et les discriminations 134

1. Garantir l'accessibilité de tous 136
2. Assurer les déplacements des personnes en difficulté financière 138
3. Prévenir la vulnérabilité énergétique 140
4. Favoriser l'insertion par l'activité économique 142

Partie 7

Préserver la santé des hommes 144

Se prémunir contre les atteintes à la qualité de l'air 146
1. Pour une démocratie sanitaire autour de la qualité de l'air en ville 146
2. Concrétiser des plans cohérents d'amélioration 150
3. Améliorer les technologies 153
4. Lutter avec discernement contre le tout automobile 155

Lutter contre la pollution sonore 158

Garantir la sécurité des personnes 161
1. Assurer la sécurité routière de tous 161
2. Garantir la cohabitation et la sécurité des personnes dans les transports en commun 164

Réduire les risques pour la santé des professionnels de travaux 167

Partie 8

Soutenir une nouvelle économie de la mobilite durable 170

Favoriser les achats responsables 172
1. Orienter la demande vers les véhicules propres 172
2. Déployer les infrastructures de recharge 176
3. Faciliter la circulation et le stationnement des véhicules propres 180

Assurer le financement des transports collectifs 182
1. Equilibrer le financement des services de mobilité 182
2. Trouver de nouveaux financements ? 187

Définir des modèles économiques soutenables pour les services de transports partagés 193
1. Sécuriser les acteurs et les dispositifs 193
2. Diversifier les acteurs impliqués 198

Développer une nouvelle économie locale 201
1. Créer des services de proximité 201
2. Garantir le dynamisme économique autour des lieux et axes de transports en commun 204

Encourager l'innovation industrielle 206
1. Assurer un effet d'entrainement dans les filières et sur les territoires 206
2. Saisir les opportunités des grands programmes de R&D 210
3. Généraliser la formation de collectifs 214
4. Offrir des opportunités de financement 216

Conclusion 219
Index 220

Préface

Virginie Schwarz
ADEME

La demande de mobilité fait désormais partie de nos modes de vie urbains

Plusieurs facteurs nous amènent toutefois aujourd'hui à repenser cette mobilité, dans une approche beaucoup plus intégrée et interdisciplinaire.

En premier lieu, la création et le financement de nouvelles infrastructures de transports trouvent leurs limites, compte tenu du besoin de modernisation de l'existant.

Par ailleurs, la mobilité évolue progressivement du « monomodal » à l'intermodalité, de l'infrastructure au service ; de la logique d'offre à la qualité d'usage.

De plus, les enjeux environnementaux liés à la mobilité sont particulièrement significatifs avec une part toujours importante - et en hausse - de la consommation d'énergie finale (32%) et des émissions de CO_2 (35%).

Enfin, les autres enjeux sociaux et sociétaux, économiques et territoriaux qui touchent à la mobilité, par exemple le budget transport, pèsent plus lourdement sur les ménages modestes lorsqu'ils sont dépendants de l'automobile. Ainsi, la mobilité questionne directement l'organisation de la ville et du territoire, mais aussi les pratiques, en particulier avec l'apport des nouvelles technologies qui rend le citoyen acteur, offreur de solutions et diversifie les réponses appropriées aux besoins.

Au regard de ces multiples enjeux, il est nécessaire de mobiliser tous les leviers d'action et tous les acteurs locaux, publics et privés : l'aménagement, les modes d'organisation innovants, que ce soit pour le transport de voyageurs ou de marchandises (logistique, transport du dernier kilomètre), le recours à des technologies des transports plus efficientes (véhicules moins polluants, déploiement des infrastructures de recharge des véhicules électriques), ainsi que des changements de pratiques (commerce en ligne, covoiturage, télétravail). Enfin, cela suppose de structurer une véritable filière économique et industrielle de la mobilité autour du déploiement de ces nouvelles solutions, créatrice de croissance et d'emploi.

Relever les défis de la mobilité dans la ville durable nécessite de nouvelles réponses et de nouvelles formes de collaboration. Cet ouvrage illustre bien les mutations déjà à l'œuvre et propose aux territoires des exemples concrets pour agir et innover.

Préface

Jean-Louis Jourdan
Directeur développement durable, SNCF

Mobilité : des enjeux renouvelés

La mobilité des personnes et des biens a, de tous temps, façonné les modes de vie et de consommation. Pourtant, de nouveaux enjeux interpellent la demande de mobilité mais aussi les offres modales, les usages, la gouvernance … et la contrainte énergétique. Citons notamment :

- *La dissociation croissante des lieux de d'habitat, de travail et de consommation, largement facilitée par une mobilité facile et une énergie peu chère, atteint ses limites : on ne peut plus demander aux transports de compenser les errements d'aménagement du territoire et d'étalement urbain.*
- *La contrainte énergétique, dont le récent débat public a rappelé l'inéluctabilité, exige une mobilité raisonnée et sobre. Les solutions de mobilité seront adaptées au contexte local, aux différentes échelles territoriales. La multimodalité devient alors évidente et s'organise notamment dans des lieux d'échange reconfigurés. Les transports collectifs classiques, urbains et ferroviaires régionaux, répondent de façon systémique aux besoins des territoires à différentes échelles. La baisse du coût des transactions pour les entreprises, l'accès à l'emploi, aux services et aux marchés est facilitée par une bonne articulation des modes et par une complémentarité efficace.*
- *La gouvernance de la mobilité, aujourd'hui fragmentée, est interrogée par des modèles économiques nouveaux, associant de manière étroite les collectivités, les opérateurs et les citoyens. Malgré la métropolisation croissante du territoire, les zones rurales et périurbaines, sous réserve de relégation, devront faire face au renchérissement de la mobilité individuelle.*
- *À cet égard, les nouveaux usages de la voiture – autopartage, covoiturage, taxis collectifs – vont s'industrialiser et compléter les offres structurantes du territoire, grâce aux réseaux sociaux qui rapprochent instantanément l'offre et la demande. La banalisation de nouveaux services numériques rend la population actrice de la production des offres et appelle de ce fait des modèles économiques nouveaux. L'économie sociale et solidaire peut répondre à une partie de cette demande nouvelle en valorisant le lien social et la territorialisation des offres.*
- *La mobilité future sera aussi faite de sobriété énergétique, de moindres émissions de gaz à effet de serre, de pertinence modale, de solidarité territoriale … à l'heure où la dépense publique est fortement contrainte. Ce sont autant de défis à relever pour les acteurs multiples de la mobilité.*

Ces déterminants nouveaux de la mobilité structurent les orientations stratégiques de SNCF à l'horizon 2020, notamment la complémentarité et l'intégration des différents modes, l'offre de mobilité de porte à porte, la révolution digitale du service avant, pendant et après le déplacement, la contribution à la transition et à la sobriété énergétiques, la personnalisation des services grâce au « big data » et l'articulation opérationnelle des modes de transport dans les pôles d'échange, nouveaux lieux de vie urbains. Autant d'occasions de repenser la relation aux clients finaux et aux collectivités territoriales et de développer des innovations collaboratives avec les multiples parties prenantes locales.

édito

Gilles Berhault

Au-delà de la continuité bâtie, les moyens de déplacements structurent une cohérence territoriale : ils tissent autant qu'ils définissent la ville. Pour les habitants, la mobilité conditionne l'accès au travail, aux loisirs, à la santé et offre toutes les libertés. C'est donc **une revendication importante**. La réponse à cette revendication a longtemps été le scooter et la voiture, moyens effectivement pratiques pour faire du porte à porte avec un gain d'autonomie.

Mais ces moyens de déplacements montrent aujourd'hui l'étendue de leurs coûts individuels et collectifs. Le temps, les coûts et maintenant l'empreinte environnementale sont des limites. Et bien souvent les propriétaires de ces voitures ont du mal à évaluer un vrai coût global intégrant la valeur d'achat… et négligent totalement le coût collectif en termes d'infrastructure et de santé. Dans les métropoles d'aujourd'hui, la difficulté de stationnement est aussi un argument à quitter le modèle de la ville faite pour la voiture individuelle.

Pour autant, le changement de système est difficile. La mise en œuvre des décisions du Grenelle de l'environnement touchant les déplacements s'avère bien plus complexes que celles qui concernent le bâtiment. Les résistances à l'éco-taxe démontrent encore une fois combien il est difficile de prioriser environnement, qualité de vie et santé, face à la préservation de modèles de transports nuisibles. Il s'agit de reparler de planification et d'aménagement des territoires tout en les croisant dans une approche synchrone de l'évolution des comportements, dans une révolution politique ambitieuse.

Toutefois, les solutions sont nombreuses – notre ouvrage en rend bien compte –, et elles méritent maintenant d'être généralisées. De nombreux outils sont à la disposition de ceux qui gèrent les territoires, notamment **grâce aux systèmes d'information, souvent coproduits avec les usagers**. La géolocalisation a été d'un apport très utile pour rendre interopérables les transports publics et favoriser la marche à pied. Internet permet la mutualisation de vélos ou le covoiturage. Les moteurs électriques permettent le développement de moyens de locomotions moins bruyant et émetteurs de gaz à effet de serre (en étant très prudent aussi sur l'empreinte de la fabrication d'électricité et l'obsolescence des batteries). D'évidence, la voiture sans chauffeur permettra de renforcer la capacité de mutualisation et l'interconnexion des véhicules à l'arrêt permettra de créer un stockage en réseau.

Enfin, la question de la mobilité induit celle de l'immobilité. Nous avons à réduire les déplacements. Des solutions existent déjà sur le plan médical permettant d'établir un diagnostic à distance, ou bien évidemment avec le développement exponentiel depuis un an des tiers lieux et autres espaces de télétravail.

Beaucoup reste à faire en termes d'innovation, et donc de création de richesses et d'emplois. C'est à cela aussi que le Comité 21 invite les entreprises et les centres de recherche. Il y a beaucoup à faire pour la ville durable, enjeu économique et sociétal.

Le débat devra s'ouvrir à l'occasion de prochaines échéances électorales, mais plus globalement dans la société : de quels modes de vie et modes de ville voulons-nous ? La mobilité n'est plus un temps entre deux espaces, mais un vrai tiers-espace de vie, où nous pouvons travailler, avoir des loisirs… garder une vraie socialisation. La mobilité est un enjeu de gouvernance de la ville durable et surtout de démocratie.

introduction

La réflexion sur les déplacements dans la ville durable a été initiée en 2010 lors de trois groupes de travail avec les adhérents du Comité 21 sur la Ville durable, et s'inscrit en prolongement de plusieurs ouvrages du Comité 21 sur les quartiers et la ville durable.

Bibliographie du Comité 21 sur les quartiers et la ville durable
disponibles sous www.comite21.org / rubrique Publications

- Les quartiers durables : un exemple de démarche intégrée et participative : étude du Comité 21, avril 2007
- Enjeux et définition de la Ville durable : intervention d'Anne-Marie Sacquet, ancienne directrice générale du Comité 21, aux Rencontres Angers 21 des 13 et 14 octobre 2005
- Note 21 du Comité 21 « *Barcelone, de la qualité de vie au développement durable* », 2009
- Du quartier à la ville durable : vers un nouveau modèle urbain (Edition du Comité 21 – auteur : Antoine Charlot – en collaboration avec l'AMGVF et avec le soutien de la Caisse des dépôts, de GDF SUEZ et de VINCI – 160 pages – 20 euros)

Ce nouvel ouvrage du Comité 21 prend acte des changements qui sont déjà à l'œuvre dans les politiques publiques, les technologies et les comportements en faveur d'une mobilité responsable, notamment à travers le développement des alternatives à la voiture individuelle.Mais il propose d'aller plus loin, d'agir à la hauteur des enjeux réels !

- Ces enjeux ne concernent pas que l'énergie, les changements climatiques et la pollution en ville, mais touchent aussi **la biodiversité, la cohésion sociale et l'intégration des individus, la facilitation de la recherche ou du retour à l'emploi, et la création de nouvelles activités et nouveaux emplois** liés aux nouveaux usages et modes de déplacements.
- La mobilité ne concerne pas que le périmètre de la ville, aussi durable soit-elle ! **Elle est ciment d'un territoire durable fondé autour d'un bassin de vie ou d'emploi, qui unit la ville à sa couronne périurbaine et aux territoires alentours.** La vulnérabilité énergétique touche et touchera de plus en plus de ménages périurbains, parfois appelés *« néo-ruraux »*.
- La mobilité durable ne se résume pas au report modal ! Autrement dit, il ne suffit pas de développer les transports publics pour freiner l'usage de la voiture. La mobilité résulte des interrelations entre l'offre de transport, la localisation de l'habitat et la répartition spatiale des activités.

« doter les territoires de stratégies collectives et chiffrées de mobilité durable »

Elle ne pourra donc se résoudre sans **une réflexion globale et intégrée de l'organisation du territoire, et notamment la maîtrise de l'urbanisation et du foncier.**

- La mobilité durable ne consiste pas à verdir les politiques de transports et ne se réduit pas à l'atteinte des objectifs d'un plan de déplacements urbains ! **Parce qu'elle interroge directement le fonctionnement urbain et les habitudes urbaines, elle recouvre plusieurs domaines d'actions qui font système autour d'elle :** le changement des comportements, l'usage des nouvelles technologies, le croisement avec d'autres politiques (urbanisme, logement, jeunesse, emploi, insertion…).

- Il ne s'agit pas de faire de la mobilité durable *« sans le savoir »*, mais de doter les territoires de stratégies collectives et chiffrées de mobilité durable, enrichies d'objectifs précis et assortis d'une mesure des résultats et des impacts. **Ces stratégies doivent s'appuyer sur de la prospective** qui porte non seulement sur les chiffres des évolutions démographiques ou du profil socio-économique du territoire, mais aussi sur les usages des personnes. **Le design, appliqué aux politiques publiques, y trouve toute son utilité. Ensuite, ces stratégies doivent être ancrées dans le réel.** Plutôt que s'incarner dans des projets symboliques, elles doivent disséminer leurs objectifs dans les autres documents de planification et les plans de déplacements ou stratégies de mobilité des autres acteurs (notamment les PDE).

- Les initiatives existantes en matière de mobilité durable se concentrent particulièrement sur les déplacements des habitants entre leur domicile, leur travail et leurs divers lieux d'usage dans la ville (écoles, loisirs, équipements publics…)… au détriment de réflexions et d'actions sur les touristes (de loisirs, d'affaires). Il ne s'agit pas ici de sectoriser les publics – **marchandises, résidents permanents, résidents temporaires et visiteurs** –, mais plutôt de plaider **pour une prise en compte de la spécificité des enjeux de déplacements de chacun et chaque chose, et la réconciliation de tous les usagers.**

- Outre la voirie, les véhicules et les usages, **cet ouvrage traite également de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent : le paysage, le mobilier urbain, les réseaux** qui passent au-dessus ou en-dessous des voies. C'est pourquoi le guide abordera aussi les questions de lutte contre la pollution lumineuse liée à l'éclairage public, la présence de la biodiversité sur les voiries, ou encorel'intégration paysagère des infrastructures.

« le passage à la logistique urbaine durable est également clé pour réduire l'impact carbone des déplacements en ville. »

• Les actions sur les transports de voyageurs éclipsent quasiment partout les actions sur le transport de marchandises. Or **le passage à la logistique urbaine durable** est également clé pour réduire l'impact carbone des déplacements en ville. Il commence bien sûr avec les réflexions sur le dernier kilomètre des transports de marchandises, mais ce guide présentera quelques bonnes pratiques, ainsi que des pistes d'état des lieux dressées par le Comité 21 dans son nouveau groupe de travail sur la logistique durable.

Les degrés d'avancement et d'innovation divergent d'une ville à l'autre, d'une aire urbaine à l'autre – parfois même d'une commune à l'autre sur la même aire urbaine : ce guide identifie **les bonnes pratiques à généraliser, afin que la somme des actions individuelles apporte des résultats à la hauteur des enjeux.**

Ce guide promeut donc une approche intégrée et collaborative de la mobilité durable. Il fédère en effet les approches environnementalistes, énergétiques, mais aussi sociologiques, économiques et même psychologiques, touchant la place des déplacements dans la vie et les représentations de chacun. Il encourage les collaborations entre toutes les parties prenantes de la mobilité, de l'usager au sociologue, du directeur des ressources humaines à l'étudiant, de l'élu à l'urbaniste, …

Rédigé entre 2010 et 2014, fruit d'une réflexion mature du Comité 21, son équipe et ses adhérents, sur les enjeux de la ville et de la mobilité durables, il définit les grands objectifs d'une stratégie de mobilité urbaine durable. Composant son sommaire, ces objectifs sont présentés en fiches pratiques comprenant :

- **une synthèse des enjeux et des préoccupations** qui doivent guider tout décideur, illustrés par une bibliographie,
- **des recommandations opérationnelles,**
- **des bonnes pratiques innovantes.**

mode d'emploi

Comment se servir de ce guide ?

Recommandation thématique

Renvois vers d'autres recommandations proposées dans l'ouvrage, liées à la même thématique

Nom de la sous-partie, pour se repérer dans le sommaire

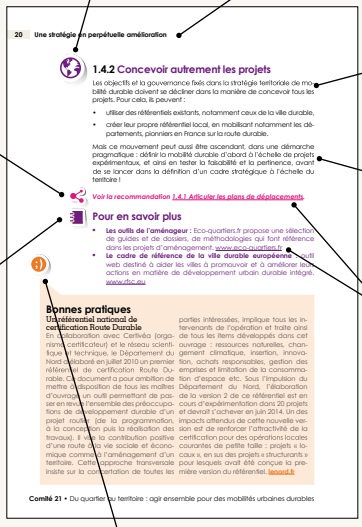
Paragraphe explicatif sur les enjeux

Sous-recommandation, avec leur explication

Liens interactifs vers d'autres parties de l'ouvrage et vers des documents externes ressources

Bibliographie et sitographie courte pour des ressources en lien avec le thème de la page

Bonnes pratiques : exemples concrets français et étrangers qui viennent illustrer les recommandations d'actions et de résultats chiffrés



20 Une stratégie en perpétuelle amélioration

1.4.2 Concevoir autrement les projets

Les objectifs et la gouvernance fixés dans la stratégie territoriale de mobilité durable doivent se décliner dans la manière de concevoir tous les projets. Pour cela, ils peuvent :

- utiliser des référentiels existants, notamment ceux de la ville durable,
- créer leur propre référentiel local, en mobilisant notamment les départements, pionniers en France sur la route durable.

Mais ce mouvement peut aussi être ascendant, dans une démarche pragmatique : définir la mobilité durable d'abord à l'échelle de projets expérimentaux, et ainsi en tester la faisabilité et la pertinence, avant de se lancer dans la définition d'un cadre stratégique à l'échelle du territoire !

Voir la recommandation 1.4.1 Articuler les plans de déplacements

Pour en savoir plus

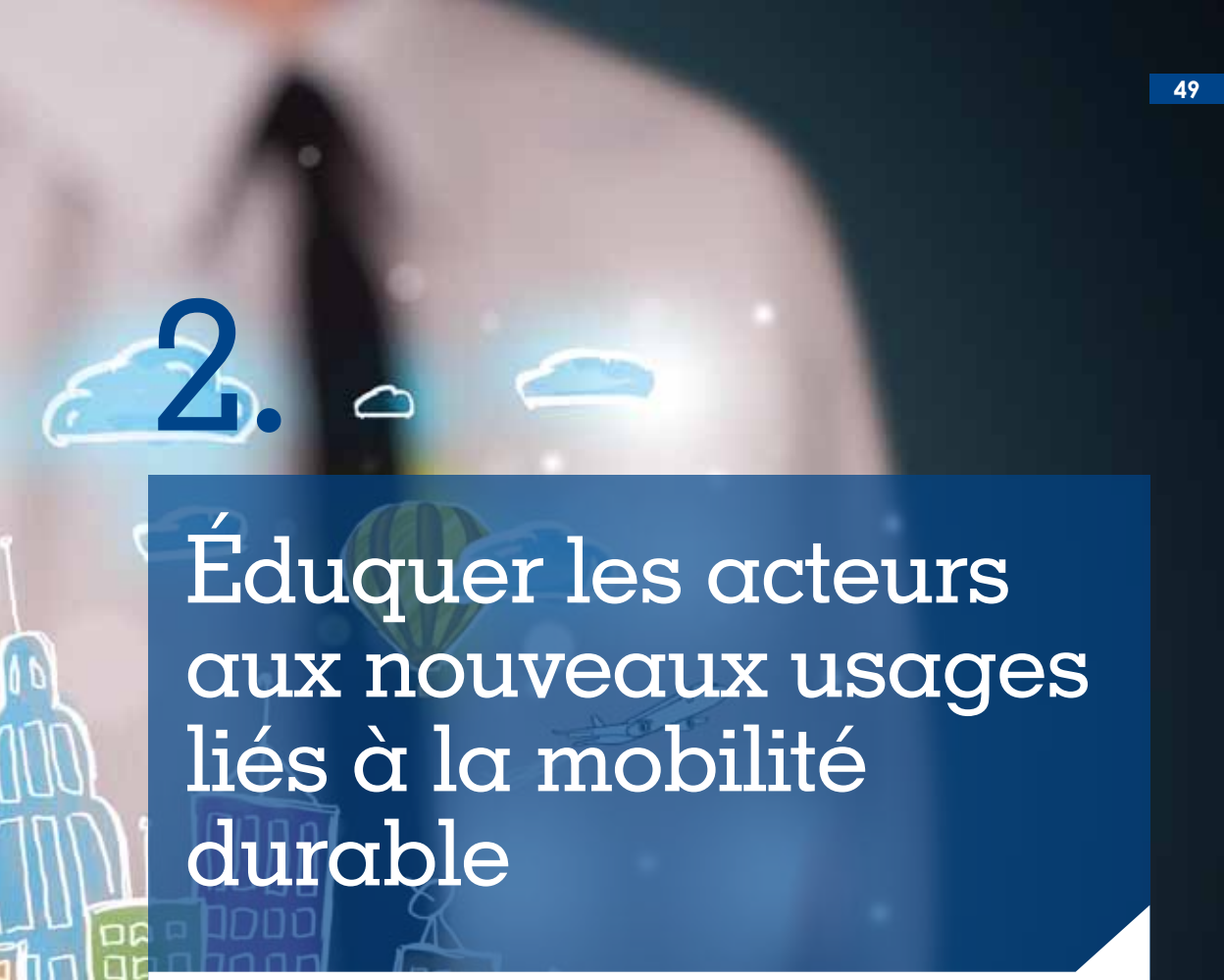
- **Les outils de l'aménageur :** Eco-quartiers.fr propose une sélection de guides et de dossiers, de méthodologies qui font référence dans les projets d'aménagement, www.eco-quartiers.fr
- **Le cadre de référence de la ville durable européenne :** outil web destiné à aider les villes à promouvoir et à améliorer leurs actions en matière de développement urbain durable intégré, www.rtpc.eu

Bonnes pratiques

Un référentiel national de certification Route Durable

En collaboration avec Certivéa (organisme certificateur) et le réseau scientifique et technique, le Département du Nord a élaboré en juillet 2010 un premier référentiel de certification Route Durable. Ce document a pour ambition de mettre à disposition de tous les maîtres d'ouvrage un outil permettant de passer en revue l'ensemble des préoccupations de développement durable d'un projet routier (de la programmation, à la conception puis la réalisation des travaux). Il vise la contribution positive d'une route à la vie sociale et économique comme à l'aménagement d'un territoire. Cette approche transversale insiste sur la concertation de toutes les parties intéressées, implique tous les intervenants de l'opération et traite ainsi de tous les items développés dans cet ouvrage : ressources naturelles, changement climatique, insertion, innovation, achats responsables, gestion des emprises et limitation de la consommation d'espace etc. Sous l'impulsion du Département du Nord, l'élaboration de la version 2 de ce référentiel est en cours d'expérimentation dans 20 projets et devrait s'achever en juin 2014. Un des impacts attendus de cette nouvelle version est de renforcer l'attractivité de la certification pour des opérations locales courantes de petite taille : projets « locaux », en sus des projets « structurants » pour lesquels avait été conçue la première version du référentiel. lancet.fr

Comité 21 • Du quartier au territoire : agir ensemble pour des mobilités urbaines durables



2. Éduquer les acteurs aux nouveaux usages liés à la mobilité durable

Nous sommes à la fois des utilisateurs directs ou indirects de transports, à travers nos déplacements physiques ou du chemin parcouru par les marchandises que nous achetons et consommons. Par nos choix quotidiens, nous avons tous une influence importante sur les émissions liées aux transports.

Pour faire les bons choix, nous devons être informés des impacts des déplacements que nous faisons ou générons au regard du développement durable. Ces impacts portent non seulement sur le niveau d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, mais aussi en termes d'impacts sur la santé, sur la biodiversité et les ressources naturelles et sur la qualité de vie.

Mais l'information ne fait pas tout !
C'est une véritable révolution – ou vélorution ?! – dans les réflexes quotidiens et les comportements qu'il s'agit de poursuivre pour en finir avec la culture hégémonique de l'automobile ! L'intention est là : selon une étude sur les Français et l'écomobilité publiée en avril 2012 à partir d'un sondage Mobivia Groupe/ViaVoice, 54% des Français se disaient prêts à laisser leur voiture au garage, et jusqu'à 62% des habitants des villes de plus de 200 000 habitants ! Vraiment ?

L'éducation des citadins et des acteurs socioéconomiques relève d'une responsabilité partagée par l'Etat, les collectivités locales, mais aussi les entreprises et la société civile elles-mêmes.

© RA2 STUDIO - FOTOLIA.COM

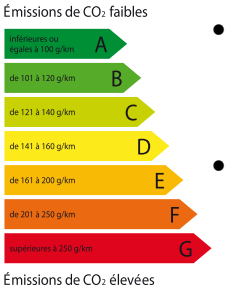
2.1 Changer les réflexes

2.1.1 Connaître son impact grâce aux éco-comparateurs

Toute la chaîne des déplacements fait aujourd'hui l'objet d'une connaissance fine des impacts carbone. Elle se matérialise par les éco-comparateurs, outils de mesure et de comparaison des impacts carbone et environnementaux. Ils présentent également les dispositifs de compensation carbone. L'information est un outil clé d'aide à la décision et déclenche les changements de comportements.

Voir également la recommandation 4.2.3 Compenser les émissions carbones liées aux déplacements

- **Connaître l'impact environnemental des chantiers**
  Des éco-comparateurs informent sur les performances écologiques des chantiers de construction ou réfection d'infrastructures, en termes de consommation de matières premières, d'énergie, émissions de GES et de polluants, productions de déchets, …
- **Mettre en place des éco-comparateurs à l'intention des voyageurs**
  Tout voyageur ou transporteur de marchandises peut désormais comparer les modes de transports possibles (avion, train, voiture) pour des destinations en France et en Europe selon leurs émissions de CO_2. Outre la durée du transport et le coût, il dispose d'un troisième critère pour choisir son mode de transports. Le plus connu : ecocomparateur.voyages-sncf.com
- **Améliorer l'information sur les impacts carbone des produits de consommation**
  Cela passe par le calcul et la mise en évidence de la part du fret de marchandises dans le total des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire ou de l'activité d'une entreprise.
- **Améliorer l'information sur les impacts carbone d'événements**
  Des outils ont été développés pour mesurer leur impact carbone et informer le public des manifestations professionnelles, culturelles, sportives, parfois dès la réservation.
- **Assurer la visibilité de l'étiquetage CO_2 des voitures en vente**[12]
  L'étiquetage des véhicules ou car labelling a été mis en place par une réglementation de la Commission européenne. Il est obligatoire pour toutes les voitures neuves vendues en France depuis le 10 mai 2006.



© M.STUDIO – FOTOLIA.COM

12 Extraits du Guide du Marketing durable, Comité 21, 2010

Les véhicules sont répartis en 7 classes, de A (émissions de CO_2 inférieures à 100g/km et faible consommation de carburant) à G (émissions de CO_2 supérieures à 250g/km et consommation élevée). Encore faut-il que les concessionnaires affichent cette étiquette de manière visible et soient capables de la commenter devant les clients !

- **À toute étape de la chaîne, lutter contre la désinformation et traquer les contre-exemples**
  L'Autorité de régulation professionnelle de la publicité assure la surveillance des contenus des messages publicitaires aux côtés des associations de défense de l'environnement et des consommateurs. Les citoyens eux-mêmes peuvent saisir un jury de déontologie publicitaire pour faire cesser une publicité aux arguments écologiques abusifs. Une charte d'engagements et d'objectifs pour une publicité éco-responsable a été signée en avril 2008 entre le Ministère en charge du développement durable, le secrétariat d'État à l'industrie et à la consommation et les publicitaires. www.uda.fr

Bonnes pratiques

Modéliser les impacts avant de décider : l'outil Gaïa

Eurovia, filiale de VINCI, a conçu Gaïa*, un outil informatique permettant aux décideurs publics et privés d'étudier l'impact environnemental de leur chantier. Reprenant la méthode de l'analyse de cycle de vie, Gaïa modélise l'impact environnemental de chaque étape d'un chantier – de l'extraction de matériaux dans la carrière au compactage de la couche de roulement sur la chaussée. Il propose des indicateurs environnementaux, qui évaluent les consommations de ressources naturelles et d'énergie, les émissions polluantes et les déchets ainsi que la préservation de la qualité de vie des riverains. **www.eurovia.com**

2.1.2 Promouvoir les comportements responsables et sobres en carbone[13]

Une fois informés, les acteurs doivent être orientés vers des modes de consommation plus responsables et accompagnés dans leurs changements de comportements. Les messages et les images publicitaires émettent des signaux faibles et véhiculent des préjugés positifs ou négatifs vis-à-vis de certains comportements ou certaines pratiques. Organiser des campagnes régulières de promotion et de rappel tout au long de l'année (par exemple la Semaine de la mobilité et la campagne Bougez autrement http://www.bougezautrement.gouv.fr/), et mesurer leurs effets à court, moyen et long terme, permettront d'ancrer les nouveaux comportements vertueux. La promotion de comportements responsables et sobres en carbone est une responsabilité collective, impliquant :

- **L'Etat**
  La promotion des mobilités douces et actives est animée par le Ministère du développement durable et le Ministère de la Santé dans le cadre du Plan national santé environnement. www.sante.gouv.fr

Voir également la recommandation 4.1.1 Inciter et faciliter l'utilisation des vélos

- **Les collectivités locales**
  Lors de nombreux événements nationaux et locaux (Semaine du développement durable, Semaine européenne de la mobilité, …), elles organisent et soutiennent de nombreuses animations sur la maîtrise des déplacements individuels, l'achat de véhicules propres, l'offre locale de transports publics, le covoiturage, la promotion des mobilités douces et actives, et aujourd'hui la promotion des produits locaux pour favoriser les circuits courts. Cette promotion commence à payer : la publication du CERTU en décembre 2010 *« Et si les Français n'avaient plus seulement une voiture dans la tête ? »*[14] a montré une nette amélioration globale de l'image des modes alternatifs à la voiture. Mais des disparités subsistent entre les agglomérations selon les formes urbaines, les cultures locales et les politiques de déplacements menées depuis quelques décennies.

- **La société civile**
  Né en 2005 en Californie, le mouvement *« locavore »* encourage les consommateurs à choisir leur nourriture produite dans un rayon allant de 100 à 250 kilomètres maximum autour de leur domicile. Outre la réduction des émissions de GES liés aux transports, ce type de choix permet de manger plus sainement des produits de saison et de soutenir les filières agricoles locales. En France, les Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (AMAP), créées en 2003, s'inscrivent dans ce mouvement. www.reseau-amap.org

13 ademe.typepad.fr
14 Réalisée à partir des résultats de 19 Enquêtes Ménages Déplacements. Disponible sous www.certu.fr

- **Les publicitaires et les communiquants**
  Force est de constater que les campagnes publicitaires des multinationales de l'automobile sont très percutantes par leur quantité et leur qualité, relativement à la promotion des modes doux de déplacements financée par des autorités organisatrices de transports. Un juste équilibre entre la promotion publicitaire des automobiles et celle des modes de déplacements alternatifs est donc à rechercher.

Pour en savoir plus

- **Guide du marketing durable,** Comité 21, 2011 – Fiche n°9 : Comment mettre en place une stratégie publicitaire responsable ?

- **Les organisateurs d'événements et les tour-opérateurs**
  Ils peuvent mettre en place des dispositifs d'incitations et de facilitation du report modal, avec des tarifs préférentiels, des opérations de promotion, la distribution de kits de mobilité… La mobilité durable est l'un des champs d'actions des écofestivals.

Bonnes pratiques

La preuve par le test grandeur nature en zone piétonnisée à Bologne !

Bologne, en Italie, a été distinguée par la Commission Européenne lors de la Semaine européenne de la mobilité 2011 pour ses actions et sa communication auprès des citoyens lors de sa Semaine de promotion des déplacements propres et sobres. Durant cette semaine, elle a testé la piétonisation d'une zone de centre-ville et mené de nombreuses animations à cet endroit. La municipalité a organisé des visites à bicyclette, des ateliers vélos et des stands de formation à la réparation, des jeux, des promenades et une exposition sur les véhicules électriques. Des officiers de police ont informé et conseillé les familles, leur expliquant les consignes de sécurité pour se déplacer à vélo. Les citoyens ont bénéficié d'un point d'information sur les nouveaux services offerts aux cyclistes. Artistes itinérants, marchands et associations sportives ont accueilli et distrait plus de 60 000 visiteurs. www.mobilityweek.eu

Bonnes pratiques

Les meilleures pratiques françaises dans le guide de la mobilité durable

Le Guide de la mobilité durable, édité par l'Association des directeurs généraux des communautés de France, Cofely Ineo (GDF Suez) et le Syndicat national des directeurs généraux des collectivités territoriales, présente plusieurs bonnes pratiques de communication des collectivités sur les projets de transports : Grand Roanne agglomération sur la campagne Star sans ma voiture organisée en 2011, la Communauté urbaine de Dunkerque, et le Département de Seine-Maritime. www.cofelyineo-gdfsuez.com

Pour le club volley de Mulhouse, les petits gestes font les grandes victoires !

L'Association sportive PTT Mulhouse Volley a décidé de s'engager en 2009 pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à ses activités. En relation avec Mulhouse Alsace Agglomération, GDF Suez et La Poste, elle a élaboré un *« projet développement durable »* comportant un axe transports. L'objectif est de modifier les habitudes d'un maximum de personnes en les sensibilisant. Trois actions principales sont menées : formation à l'éco-conduite des joueuses, proposition d'un tarif réduit aux spectateurs venant en tram et co-voiturage des joueuses pour l'entraînement. www.aspttmulhousevolley.fr

Le Collectif des festivals bretons a lancé un « Plan de Déplacements Festivalier »

Lancé en collaboration avec des Autorités Organisatrices des Transports du territoire, il vise à améliorer les déplacements des festivaliers, leur accessibilité et mobilité vers les festivals. L'enquête sur les déplacements des festivaliers qui a porté sur une vingtaine de festivals en Bretagne a permis de dégager quatre axes d'actions à mettre en œuvre sur la période 2013 – 2015 : des dispositifs de transports facilitant la mobilité et l'accessibilité des festivaliers ; la communication et l'information sur les modes de transports ; les services pour l'accueil des festivaliers sur le territoire du festival ; la coordination des acteurs et des dispositifs de transport. En 2013, trois festivals se sont portés volontaires pour des expérimentations autour du renforcement des lignes de cars des réseaux départementaux, en partenariat avec les Conseils départementaux du Finistère, du Morbihan et d'Ille-et-Vilaine : Le Cornouaille à Quimper, Au Pont du Rock à Malestroit et Bonus à Hédé. Le site internet du Collectif propose également des ressources et retours d'expérience sur la place des transports dans les écofestivals.
http://www.lecollectifdesfestivals.org/collectif/ressources-thematiques/transports/

© CHRISTIAN MÜLLER - FOTOLIA.COM

2.2 Faciliter les changements de comportements

2.2.1 Transmettre une information claire et de qualité aux usagers sur les modes et itinéraires de transports alternatifs à la voiture

Les modes sont de plus en plus nombreux et diversifiés, les trajets plus complexes, les déplacements plus minutés. L'existence et la visibilité de l'information sont clés pour inciter à l'utilisation des transports en commun car, selon Bruno Marzloff[15], *« la moitié de la mobilité, c'est de l'information. »* La qualité de l'information et son instantanéité sont aujourd'hui facilitées par l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Une véritable chaîne ininterrompue d'information doit être à la disposition de l'usager de transports pour informer les usagers des transports à toutes les étapes de leurs déplacements, en utilisant la variété des supports multimédias :

- **avant de partir :** les collectivités et leurs opérateurs de réseaux développent des sites Internet d'information exhaustive sur l'offre de mobilité. Ils informent tous les types d'usagers sur l'ensemble des réseaux locaux de transports. Ils proposent des calculateurs d'itinéraires combinant les divers modes de transports, et offrent désormais la possibilité d'acheter son titre de transports depuis chez soi grâce à la billettique sans contact.
- **pendant le déplacement :** du smartphone à l'écran lumineux dans les stations et dans les véhicules, il existe une large variété de supports multimédias pour informer les usagers des transports en commun en temps réel de l'état du trafic et de diversifier les services proposés dans les transports : accès à Internet, renseignements sur les lieux de services et de loisirs à proximité des arrêts, divertissements, etc.
- **aux stations de transports en commun :** de nombreuses stations de transport en commun et véhicules disposent d'un plan de l'ensemble du réseau de transports de l'agglomération et d'un tableau lumineux qui précise le temps d'attente d'ici le prochain passage du bus.

15 http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/28/Covoiturage-autopartage-la-voiture-a-l-heure-du-numerique.aspx

Mais l'information doit aussi pouvoir être utilisée par les personnes malvoyantes, malentendantes ou analphabètes ! La diffusion d'information sonore des stations et dans les véhicules reste à généraliser. La lisibilité des panneaux d'information doit s'améliorer, notamment en termes de taille de caractères, de contrastes lumineux, d'implantation sur la voirie. Les autorités organisatrices de transports, les collectivités doivent travailler dans ce sens en concertation avec les associations de sensibilisation aux différents handicaps.

Voir également la recommandation 6.1 Garantir l'accessibilité de toutes les personnes aux moyens de transports et à la voirie

Bonnes pratiques

Une information intermodale et centralisée : les collectivités bretonnes s'unissent !

Les Autorités organisatrices de transports présentes dans le Finistère ont mis en place en 2008 **Viaoo29**, un site Internet commun, dédié aux transports en commun : bus, car, train, bateau et avion sur le département. Il centralise les informations et actualités des réseaux de transport partenaires et propose un calculateur d'itinéraire. **www.viaoo29.fr**

Des informations ludiques et dynamiques dans les transports

Orange Business Services a développé une solution de transport intelligent : Information Dynamique des Voyageurs, à destination des prestataires de transports. Il s'agit d'un service d'informations pratiques (prochains départs, temps d'attente, infos trafic, etc.) et de divertissement (informations touristiques, locales, jeux, vidéo, etc.). A bord comme au sol, les voyageurs disposent en temps réel des informations dynamiques par SMS, MMS, applications mobiles, portail web, etc. Les solutions d'informations sont développées en fonction des besoins de l'entreprise, et favorisent aussi l'amélioration de sa connaissance client.
www.orange-business.com

Perth emploie les méthodes de marketing pour lutter contre les préjugés anti-transports collectifs

Dès 1997, Perth, la plus vaste ville de l'ouest australien, a conjugué déploiement de nouvelles infrastructures de transports en commun (ferry, bus et trains) et lutte contre la dépendance psychologique à la voiture dans son programme *« Travelsmart »*. En affrétant un service de bus gratuit et de trains desservant le centre-ville, les autorités de Perth ont corrigé la perception des habitants qui croyaient que les offres alternatives à leur automobile multiplieraient par deux leur temps de trajet et par trois leur budget. Le programme *« Travelsmart »* comportait une campagne téléphonique de marketing individuel (29 000 appels téléphoniques et 37 000 lettres envoyés aux habitants !), des actions éducatives, une meilleure information sur les trajets faisables sans automobile ; l'implication du secteur privé sur des plans de déplacements verts pour les employés. Cette bonne pratique est détaillée dans l'étude du CETE Méditerranée *« Le marketing comme outil de gestion de la mobilité – évolutions apportées par les nouveaux systèmes d'information »*, août 2008.
www.cete-mediterranee.fr

2.2.2 Inciter les organisations à mettre en place des plans de déplacements

Aménageuses, incitatrices, animatrices, exemplaires, les collectivités sont les acteurs les mieux placés pour inciter et aider les organisations dans la mise en place de plans.

Convaincre les organisations
L'initiative peut venir de l'entreprise, d'un groupe de parents, ou même de la collectivité. L'exercice présente en effet plusieurs intérêts individuels et collectifs. Elle permet d'aider les personnes qui ne peuvent financer une voiture et soulager les ménages – notamment les travailleurs pauvres. Elle constitue un projet fédérateur qui peut s'inscrire dans une démarche *« Qualité »*, un système de management environnemental, une démarche d'éco-responsabilité ou encore un Agenda 21.

Accompagner les bonnes volontés
Développés à l'initiative des parents, de l'école ou de la collectivité, les Pédibus séduisent de plus en plus, mais connaissent un succès mitigé en raison de la faible disponibilité des parents, de la méconnaissance de la démarche et surtout d'un déficit d'aménagements sur la ville et autour de l'école.

Soutenir toutes les étapes de l'élaboration
Des communautés urbaines ou d'agglomération ont construit une véritable politique publique de soutien, qui comprend réalisation de diagnostics, animations de réunions de concertation avec les parties prenantes, promotion des initiatives, collecte et suivi des indicateurs.

Bonnes pratiques

Vannes agglomération finance un Conseil en mobilité pour les établissements de son territoire

Pour atteindre ses ambitions : réduire d'environ 10% la part de l'automobile sur le territoire, en faisant passer sa part modale de 69% en 2008 à 63% à horizon 2020, le Plan de déplacements urbains de Vannes agglomération a dédié une partie de son plan d'actions à l'objectif Agir sur les comportements, notamment en promouvant les Plans de déplacements d'établissements (entreprises, administrations, scolaires). Début 2012, la Communauté d'agglomération a donc recruté un Conseiller en mobilité, chargé d'apporter aux établissements publics et privés du territoire un appui méthodologique et technique gratuit dans toutes les étapes d'un Plan de déplacement : définition des objectifs, réalisation d'enquêtes , mise en place du plan d'actions... En 13 mois d'activité, 22 structures (entreprises ou administrations) ont été accompagnées par Vannes Agglo, six d'entre elles avaient déjà mis en place un PDE et trois en ont fait aboutir un, par l'élaboration d'un plan d'actions. Enfin, quatre entreprises ont amorcé un diagnostic. Cet accompagnement est promu sur le site Internet de la Communauté d'agglomération, sous la rubrique du Plan de déplacements urbains. **www.agglo-vannes.fr**

Au Grand Lyon, une véritable politique publique du Grand Lyon autour du pedibus

Sur le territoire du Grand Lyon, 73 écoles de 37 communes étaient desservies en 2010 par 142 lignes quotidiennes de Pédibus (plus cinq lignes de Vélobus), et concernaient plus de 2 000 enfants. Un nombre élevé, grâce aux différents outils déployés par la Communauté urbaine : une exposition itinérante sur les déplacements domicile-école, des brochures d'informations et un support de présentation pour sensibiliser les différents acteurs, un fichier informatique (sous format Excel) pour exploiter les données collectées lors de l'enquête et pour établir le diagnostic, des photos aériennes du périmètre scolaire, une formation annuelle pour mettre en place son Plan de Déplacement Domicile-Ecole, un blog spécifique : blogs.grandlyon.com des interventions d'associations à l'éducation à l'environnement dans les écoles, guide pratique sur les Pédibus. **www.grandlyon.com** – Contact : **pedibus@grandlyon.org**

À Nantes, 100 000 salariés sensibilisés aux transports doux via le Plan de mobilité d'Entreprise

Le Plan de mobilité entreprise (PME) est un dispositif d'accompagnement aux entreprises qui aident leurs salariés au report modal. Il a été construit en partenariat avec les opérateurs de service de mobilité de l'agglomération et l'association *« Place au vélo »*. Il offre aux employeurs et aux salariés des réductions tarifaires ou des aides financières ; un accès privilégié à l'information sur les services mobilité ; l'accès au Club Mobilité ; ainsi qu'un service d'assistance et de conseils personnalisé. En février 2014, après dix ans d'existence, le PME rassemblait 362 employeurs (petites et grandes entreprises, entreprises publiques et privés, institutions, communes), soit 104 000 salariés (33% des salariés de l'agglomération). **www.nantesmetropole.fr**

2.2.3 Former à l'éco-conduite

Informés sur l'influence du trafic automobile sur le climat et les nuisances en ville, les conducteurs peuvent modifier en conséquence leur comportement au volant, et adopter des réflexes d'éco-conduite. *« L'éco-conduite© est un nouveau style de conduite basé sur une sollicitation modérée des organes d'un véhicule entretenu et adapté au besoin du conducteur dans le but de limiter les émissions de CO_2 et la consommation de carburant. »* (source : eco-conduite.fr) L'écoconduite commande notamment d'entretenir régulièrement son véhicule, adapter son freinage et son démarrage, contrôler sa vitesse.

Pour les organismes dont les activités sont étroitement liées aux transports ou qui disposent d'une flotte importante de véhicules, l'éco-conduite présente des bénéfices économiques et sociaux. Ils portent sur l'économie de carburant, de maintenance des véhicules, ou encore la réduction de l'accidentologie. C'est pourquoi certaines entreprises et administrations ont initié des programmes de formation de leurs conducteurs.

Pour en savoir plus

- **eco-conduite.fr**, le site Internet dédié à l'éco-conduite, animé par Securitrans
- **Guide de formation à l'éco-conduite :** ce guide méthodologique a pour but de faciliter la mise en place de formations sur ce sujet. Il propose divers conseils d'experts de l'Ademe et des retours d'expérience. Téléchargeable gratuitement sous www2.ademe.fr

Bonnes pratiques

Les facteurs pionniers de l'éco-conduite !

En 2007, **La Poste** a commencé à former ses 60 000 postiers à l'éco-conduite. Elle indique aujourd'hui avoir réalisé de significatives économies de carburant (de 0,5 à plus de 1 litre économisé sur un parcours de 23 kilomètres) – et diminué de 8 % en moyenne ses émissions de CO_2 (l'économie devait atteindre fin 2009 quelque 10 millions de tonnes). Le nombre d'accidents de circulation de ses voitures a également diminué. Sa filiale Mobigreen, créée en 2009, a développé une offre complète de solutions d'éco-conduite (sensibilisation, formation) auprès des organisations publiques ou privées utilisant des flottes de véhicules et souhaitant lancer cette pratique auprès de son personnel. **www.mobigreen.fr**

Des applications pédagogiques et ludiques pour les particuliers

Le logiciel ÉcoGyser® (conçu par Nomadic Solutions), le dispositif Ecodrive mis en place par **Fiat** pour sa gamme de véhicules équipée de l'interface Blue & Me, sous la forme d'une clef USB qui enregistre et analyse les détails de la conduite, ou encore l'application d'éco-conduite sur IPhone de **ALD Automotive** (entreprise de location automobile longue durée), analysent et restituent à l'automobiliste l'historique de ses trajets assorti de conseils pour améliorer l'écoconduite.
www.nomadicsolutions.biz / www.fiat.com / www.aldautomotive.fr

La Mairie de Changé subventionne des stages d'éco-conduite

En 2010, la Mairie de Changé, dans le cadre de l'élaboration de son Agenda 21, a créé des stages d'éco-conduite pour les agents qui utilisent des véhicules communaux et pour les habitants qui le souhaitent. Deux conventions sont ainsi signées avec l'auto-école Mary et l'association des auto-écoles mayennaise UDEC 53. La collectivité subventionne à hauteur de 50% le prix total du stage. **www.change53.fr**

Cet ouvrage du Comité 21 intitulé *Du quartier au territoire : agir ensemble pour des mobilités urbaines durables* présente les changements qui sont déjà à l'œuvre dans les politiques publiques, les technologies et les comportements en faveur de nouvelles mobilités urbaines, notamment à travers le développement des alternatives à la voiture individuelle. Mais il propose d'aller plus loin ! Il dessine les contours d'une bonne gouvernance de la mobilité durable et aborde les questions des financements, de la maîtrise foncière et l'aménagement du territoire. Parce que la mobilité durable interroge directement le fonctionnement urbain et les habitudes individuelles, ce guide de 224 pages recouvre plusieurs domaines d'actions qui font système autour d'elle : le changement des comportements, l'apport des nouvelles technologies, la santé humaine mais aussi la biodiversité, la cohésion sociale, l'emploi et la création de nouvelles activités économiques.

Dans une approche intégrée et collaborative, il s'adresse à toutes les parties prenantes de la mobilité, de l'usager au sociologue, du directeur des ressources humaines à l'étudiant, de l'élu à l'urbaniste.

Rédigé par Elise Gaultier, cet ouvrage s'appuie sur les retours d'expériences de ses adhérents et partenaires, qui ont contribué à l'enrichir et l'illustrer. Il s'agit du troisième ouvrage du Comité 21 lié à la ville durable, après *Du quartier à la ville durable : vers un nouveau modèle urbain* (Edition du Comité 21 – auteur : Antoine Charlot – 2010) et le rapport du Comité de prospective du Comité 21 *La ville, nouvel écosystème du XXIe siècle – Ville, réseaux, développement durable* (auteur : Bettina Laville – mars 2012).

En collaboration avec :

ADEME

SNCF

Avec le soutien de :

VINCI

GDF SUEZ

Comité 21

VICTOIRES ÉDITIONS

Diffusion
Presses universitaires de France
Distribution
Union-Distribution
ISBN 978-2-35113-227-2

Prix TTC : 21 euros